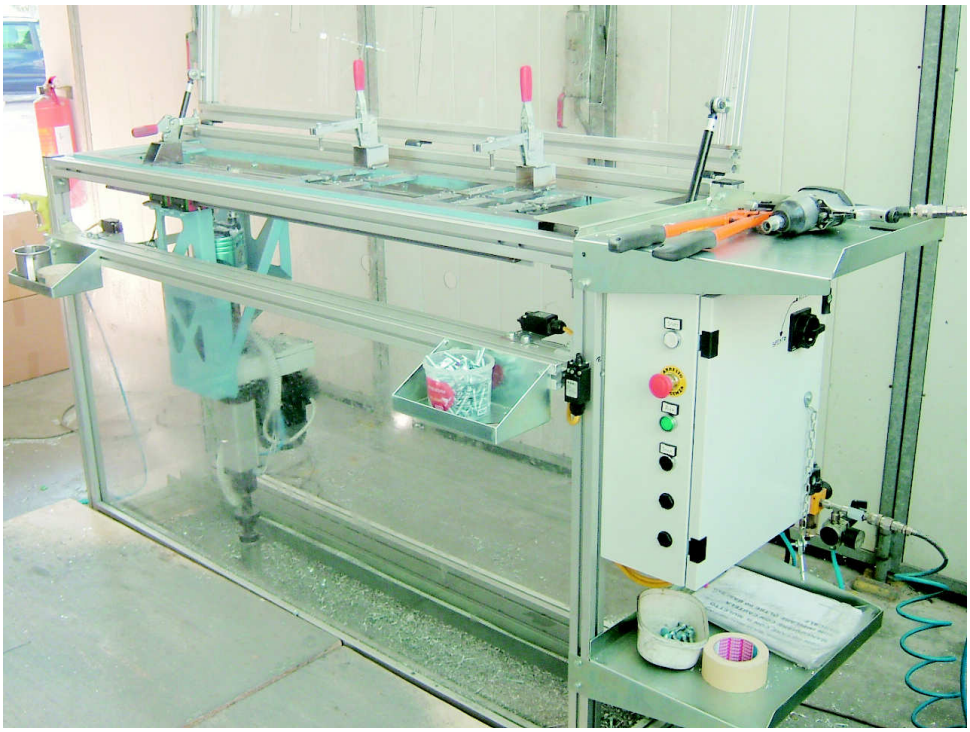
Foratrice 10L10 basi-3e



sigma 0

INDICE

DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITA' Pag.1

CAPITOLO # 1 INFORMAZIONI E SICUREZZA DELLA MACCHINA Pag.2
1.0 USO PREVISTO DELLA MACCHINA Pag.2
1.1 CONTROINDICAZIONI Pag.2
1.2 PARTI PRINCIPALI DELLA MACCHINA Pag.4
1.3 PRESCRIZIONI PER LA SICUREZZA Pag.4
1.4 SISTEMI DI SICUREZZA DELLA MACCHINA Pag.6
1.5 TARGA DI IDENTIFICAZIONE Pag.6
1.6 DATI TECNICI Pag.7
1.7 LIVELLO DI RUMORE Pag.8

CAPITOLO # 2 INSTALLAZIONE Pag.10
2.0 TRASPORTO E DISIMBALLAGGIO DELLA MACCHINA Pag.10
2.1 ACCESSORI Pag.11
2.2 COLLEGAMENTO ELETTRICO Pag.11

CAPITOLO # 3 MESSA IN SERVIZIO Pag.12
3.0 MOVIMENTAZIONE Pag.12
3.1 MONTAGGIO O SOSTITUZIONE DEL ' UTENSILE Pag.12
3.2 SCELTA ED USO DELL' UTENSILE Pag.13
3.3 AVVIAMENTO E ARRESTO DELLA MACCHINA Pag.13
3.4 MESSA IN FUNZIONE Pag.13

CAPITOLO # 4 MANUTENZIONE Pag.15
4.0 MANUTENZIONE Pag.15

CAPITOLO # 5 DIAGNOSTICA Pag.16
5.0 DIAGNOSTICA Pag.16
5.1 ASSISTENZA Pag.18

CAPITOLO # 6 SCHEMI ELETTRICI E TAVOLE RICAMBI Pag.19

6.4 TAVOLE PARTI DI RICAMBIO Pag.23

CERTIFICATO DI GARANZIA Pag.30

INTRODUZIONE

Questo manuale di istruzioni è indirizzato all'utente della macchina e contiene tutte le informazioni che riguardano l'installazione, l'uso e la manutenzione, corredate da tutte le indicazioni necessarie in materia di sicurezza.

Il manuale di istruzioni deve essere conservato nelle vicinanze della macchina, al riparo da sporco e umidità, sempre a disposizione per qualsiasi riferimento.

Questa macchina deve essere destinata solo all'uso per il quale è stata espressamente concepita. Ogni altro uso si considera improprio e quindi pericoloso. Il fabbricante non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri o a seguito della mancata osservanza delle norme di sicurezza e d'uso indicate nel presente manuale di istruzioni.

All'interno di questo manuale di istruzioni, il punto esclamativo dentro un triangolo equilatero serve ad evidenziare un'importante avvertenza a cui prestare particolare attenzione.

Questo simbolo, situato sulla spalla sinistra, serve a segnalare l'obbligo dell'uso di sistemi di protezione dell'udito e degli occhi.

Questo simbolo, situato sulla scatola elettrica, segnala la presenza di tensioni pericolose che possono essere di intensità sufficiente a costituire un rischio di scossa elettrica.

Questo simbolo, situato sulla spalla sinistra, segnala la presenza del manuale di istruzioni e quindi ne obbliga la lettura prima dell'installazione della macchina.

DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITA'

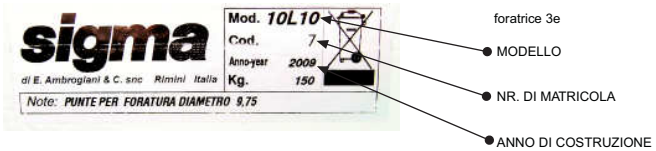
IL FABBRICANTE
(All. II.a DIR. 98/37/CE)

sigma di E.Ambrogiani & C. s.n.c.

Via Gagliani 4

47814 Bellaria Igea Marina (RN) Italia

nella persona del suo legale rappresentante e in qualità di fabbricante della macchina:



foratrice 3e
MODELLO
NR. DI MATRICOLA
ANNO DI COSTRUZIONE

DICHIARA CHE LA MACCHINA
È CONFORME ALLE DIRETTIVE

Direttiva 98/37/CE
del Parlamento Europeo e Consiglio del 22 giugno 1998 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine.
Direttiva 2004/108/CE
del Parlamento Europeo e del Consiglio del 15 dicembre 2004 concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica.
Direttiva 2006/95/CE
del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 dicembre 2006 concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione.

ED È CONFORME ALLE NORME TECNICHE ARMONIZZATE

UNI EN 1088; UNI EN ISO 12100-1; UNI EN ISO 12100-2; UNI EN 349; CEI EN 60204-1; UNI EN ISO 13849-1; UNI EN ISO 13850; UNI EN ISO 14121-1

E ALLE NORME E SPECIFICAZIONI TECNICHE NAZIONALI
95/16/CE; RESS All. II Dir 94/9/CE; RESS All I Dir. 97/23/CE

sigma snc.

CAPITOLO # 1 INFORMAZIONI E SICUREZZA DELLA MACCHINA

1.0 USO PREVISTO DELLA MACCHINA

La macchina in oggetto è adatta alla foratura di particolari metallici

⚠ Essa può montare punte elicoidali da 3 a 10mm,

Il presente manuale di istruzioni si riferisce alla macchina modello10L10 serie 7

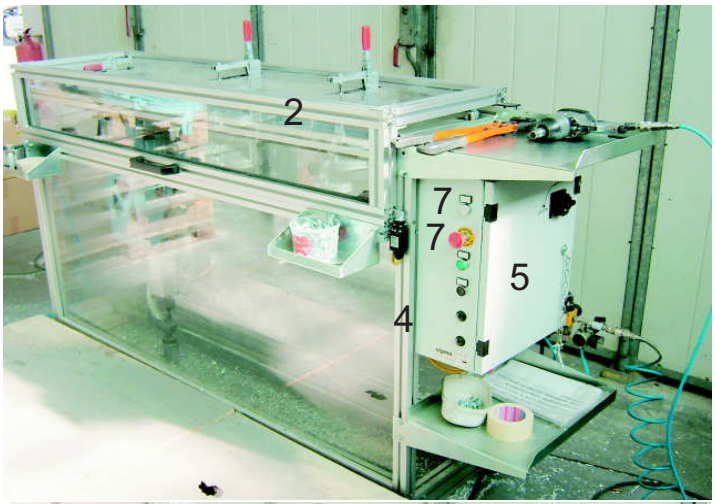
Questo modello di macchina è stato costruito in conformità alle seguenti norme:

(vedi dichiarazione di conformità)

e pertanto rispetta i requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute.

1.1 CONTROINDICAZIONI

- Questa macchina non può essere utilizzatada piu di un operatore all volta
- La macchina non può essere utilizzata in modi diversi da quelli per cui è stata progettata.
- Non eseguire lavorazioni di materiali il cui peso e dimensioni non sono proporzionati alla struttura della macchina.
-
- Ogni modifica che alteri le caratteristiche della macchina deve essere effettuata solo dal costruttore che ne attesterà la conformità. Pertanto ogni modifica o intervento di manutenzione non compreso nel presente manuale è da considerare arbitrario.



1.2 PARTI PRINCIPALI DELLA MACCHINA

La macchina è composta dalle seguenti parti principali (Fig.1):

1) bloccaggi pezzo
2) coperchio di protezione con contatto di sicurezza
3) unità di foratura
4) struttura portante con pannelli policarbonato di protezione periferici
5) quadro elettrico foratrice
7) comandi di avvio ed emergenza

1.3 PRESCRIZIONI PER LA SICUREZZA

- Leggere attentamente questo manuale prima dell'installazione della macchina e conservarlo per futuri riferimenti.
- Sgomberare l'area di lavoro da oggetti che possono essere fonte di pericolo.
- Assicurarsi sempre che il piano ove si colloca la macchina sia di portata sufficiente al peso da sostenere e che permetta la necessaria stabilità.
- Mantenere pulita e illuminare adeguatamente l'area di lavoro.
- Utilizzare un abbigliamento adatto: portare sempre cuffie per la protezione dell'udito, occhiali, guanti di protezione, calzature robuste e cuffia per capelli. Togliere anelli, orologio ed eventuali gioielli; serrare bene le maniche attorno ai polsi.
- Disporre il cavo di alimentazione in modo che siano evitati contatti accidentali con oggetti (caldi, taglienti, corrosivi) o persone; si raccomanda inoltre di svolgerlo per tutta la sua lunghezza.
- Qualora si rendesse indispensabile l'uso di prolunghe, è necessario utilizzare solamente prolunghe del tipo a tenuta stagna conformi alle vigenti norme di sicurezza, facendo attenzione che la potenza indicata sulle stesse non sia inferiore alla potenza della macchina.
- Non utilizzare la macchina con il cavo di alimentazione danneggiato o non in perfette condizioni.
- Controllare sempre che il cavo elettrico rimanga nella parte laterale della macchina ed evitare che entri in contatto con le parti mobili della stessa. e che rimanga schiacciato sotto i contenitori del materiale da lavorare
- Non scollegare mai la spina dalla presa di rete tirando il cavo di alimentazione o la macchina stessa.
- Assicurarsi che l'impianto della messa a terra nell'allacciamento alla linea elettrica sia efficiente.
- Utilizzare esclusivamente utensilii adatti alle caratteristiche tecniche della macchina (vedi Par.1.0).

– Assicurarsi chegli utensili utilizzati siano perfettamente bilanciati, centrati, dritti e ben serrati.

– Evitare di comandare inizio ciclo se i pezzi non sono perfettamente inseriti nelle apposite attrezzature.

– Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione, riparazione o sostituzione dell'utensile staccare il cavo di alimentazione pneumatica

– Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione, riparazione o sostituzione dell'utensile, spegnere la macchina premendo il pulsante di arresto e disinserire la spina dalla presa di rete; assicurarsi inoltre che nessuna persona sia presente nelle vicinanze della macchina per evitare eventuali incidenti.

– Verificare che ogni parte mobile della macchina non sia bloccata o danneggiata. Controllare che tutte le parti siano state montate in modo appropriato allo scopo di garantire il funzionamento regolare della macchina.

– Prima di avviare la macchina assicurarsi che il carter di protezione periferico sia ben chiuso

– Non lasciare la macchina incustodita e non permettere che questa sia usata da estranei o incapaci.

– E' vietato l'uso a persone più basse di 1,60 mt o che non parlino e leggano la lingua italiana

– In caso di guasto o cattivo funzionamento della macchina, spegnerla e rivolgersi al responsabile oppure al fabbricante.

– Non lasciare la macchina esposta ad agenti atmosferici (pioggia, sole, umidità, ecc..).

– Quando si decide di non utilizzare più questa macchina perché obsoleta o irrimediabilmente guasta, procedere alla messa fuori servizio rendendola inoperante e priva di pericoli.

Scollegare la macchina dalla rete di alimentazione e smontare l'utensile.

Sigillare la macchina all'interno di un robusto imballo e provvedere allo smaltimento operando in conformità alle norme vigenti, rivolgendosi agli organismi locali preposti per tali operazioni.

Materiali che compongono la macchina:

Acciaio	Ac
Alluminio	Al
Poliamminide	Pa
Rame	Cu

1.4 SISTEMI DI SICUREZZA DELLA MACCHINA

La macchina è dotata dei seguenti dispositivi di protezione di tipo elettrico e meccanico:

– Carter periferico: per il funzionamento della macchina è obbligatoria la presenza del carter periferico in policarbonato "8" (Fig.1) che evita contatti accidentali con l'utensile.

– comando a due mani per avvio del ciclo di lavoro con pulsante di arresto

– Circuteria elettrica e di comando
Nel caso in cui si verifichi una caduta di tensione o un'interruzione dell'alimentazione, il riavviamento automatico dei motori verrà impedito dall'intervento di un dispositivo di minima tensione.

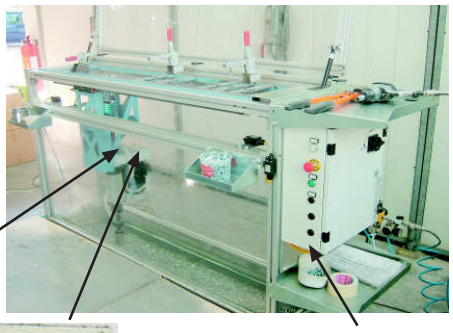
1.5 TARGA DI IDENTIFICAZIONE

La targa di identificazione della macchina è fissata sulla suaparte sinistra (vedi Fig.2) e riporta le informazioni seguenti:

A) Modello della macchina
B) N° di matricola
G) Diametro dell'utensile
H) Peso
I) Anno di costruzione
L) Marcatura CE

NOTA: Ogni volta che si interpella il fabbricante è indispensabile indicare il numero di matricola e il modello della macchina specificati sulla targa di identificazione.

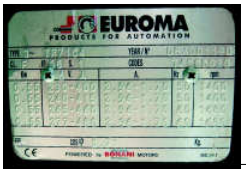
Fig.2



Le targhe dei vari motori sono poste nei luoghi indicati

C) Potenza
D) Tensione e frequenza
E) Assorbimento di corrente
F) Grado di protezione IP

C+D+E+F+L



A+B+G+H+I+L

1.6 DATI TECNICI

Motore foratrice (EuromaF.P13.75) ..... .trifase

- Potenza . . . . . .0.55 KW
- Tensione . . . . . .380V~
- Frequenza . . . . . 50 Hz

giri al minuto. 1400

– capacità foratrice . : freno K75N . . mandrino tipo AT3N portapinza E.ZER20. .. . . .capacità 13mm
– capacità maschiatrice . : . . . pinza tipo ER11. .portapinza E.ZER11. .. . . . . .capacità diam.7,0mm
– capacità tavola rotante . : sec/posiz. 1.02s. . . . mom vert 50Nm mom tang.15 Nm .

Modello		Dimensioni PxLxH (mm.)	Massa (Kg.) (a vuoto)		
10L10		600x**2300**x1400	150		

1.7 LIVELLO DI RUMORE

Misurazione di rumorosità in conformità alle norme EN24871 (CEN 23744):

Livello di pressione acustica al posto operatore, stimata . . . . . a vuoto 73 dB(A)

Livello di pressione acustica al posto operatore, stimata. . . . . a carico 92 dB(A)

Questi valori sono stati rilevati utilizzando una doppia foratura 9.75 mm. su un particolare standard . Fattori che influenzano il livello di rumorosità sono:

– La frequenza delle forature.

– Le caratteristiche degli edifici.

– Le macchine adiacenti, ecc.

In generale il livello di rumorosità può essere contenuto con:

– Corretta scelta dell'utensile.

– Efficiente capacità di taglio dell'utensile.

– Bassa velocità di taglio.

E' obbligo del datore di lavoro adottare i seguenti provvedimenti:

– Limitare il tempo di esposizione prevedendo dei turni lavorativi.

– Fornire mezzi di protezione individuale, provvedendo ad istruire i lavoratori sull'uso dei medesimi.

– Sottoporre i lavoratori addetti alla macchina ad accertamenti sanitari periodici.

CAPITOLO # 2 INSTALLAZIONE

2.0 TRASPORTO E DISIMBALLAGGIO DELLA MACCHINA

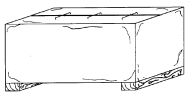


Fig.4

ATTENZIONE: Osservare le seguenti precauzioni per il sollevamento della macchina:

– Adottare tutte le misure necessarie per assicurare la massima stabilità di mezzi e carichi.

– Annunciare e segnalare le manovre preventivamente.

– Evitare il passaggio del carico sospeso sopra a persone o luoghi per i quali la eventuale caduta del carico può costituire pericolo.

Controllare l'integrità dell'imballo assicurandosi visivamente che non vi siano danni evidenti subìti durante il trasporto e togliere la macchina dall'imballo.

ATTENZIONE: provvedere all'eliminazione degli elementi dell'imballo che possono essere fonte di pericolo.

2.1 ACCESSORI

Verificare la presenza di tutti gli accessori all'interno della macchina:

A) Set di chiavi (Fig.8/a):

Chiave per spander bloccaggio punta
pinze crimpatura estruso
Avvitatore con chiave 13 esagonale cava .

B) Manuale di istruzioni (Fig.8/b).

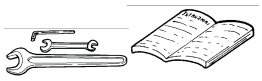


Fig.8/a

Fig.8/b

2.2 COLLEGAMENTO ELETTRICO

ATTENZIONE: Ogni intervento sull'impianto elettrico della macchina, incluso lo smontaggio o la sostituzione della spina, deve essere eseguito da un tecnico qualificato.

Verificare che la rete elettrica a cui la macchina verrà collegata abbia caratteristiche conformi alle norme vigenti in materia di installazioni elettriche e soddisfi i dati tecnici specificati nella targa d'identificazione della macchina (vedi Par.1.5 e Par.1.6).

La linea di alimentazione deve essere preceduta dai seguenti dispositivi di protezione:

- Interruttore differenziale che interviene in caso di dispersione a terra.
- Interruttore magnetotermico o fusibili che intervengono in caso di corto-circuito.

La macchina viene fornita di spina CEE fissa 380V; qualora
si rendesse indispensabile l'uso di prolunghe, è necessario utilizzare solamente prolunghe del tipo a tenuta stagna conformi alle vigenti norme di sicurezza.

Assicurarsi che la potenza elettrica indicata sulla prolunga sia sempre superiore a quella indicata sulla targa di identificazione della macchina (Par.1.5 "C").

CAPITOLO # 3 MESSA IN SERVIZIO

3.0 MOVIMENTAZIONE

ATTENZIONE: Precauzioni per la movimentazione:

– Prima di spostare la macchina occorre disinserire la spina dalla presa di rete.

–

– Rimuovere il collegamento pneumatico. alla linea fissa

– La movimentazione della macchina deve essere effettuata dauna persona a mezzo transpallet posizionato in centro una seconda persona ne controlla la stabilità e la guida durante la movimentazione

– Movimentare e piazzare la macchina prestando la massima attenzione ad evitare urti e incidenti agli arti inferiori.

3.1 MONTAGGIO O SOSTITUZIONE DELL'UTESILE

ATTENZIONE: prima di procedere al montaggio del disco, spegnere la macchina e staccare la spina dalla presa di corrente. e la alimentazione pneumatica

1 sostituzione punta foratura
posizionare la chiave e allentare la ghiera portapinza
sostituire la punta (la pinza porta diametri da 9 a 10) per diametri diversi cambiare pinza
controllare altezza di posizionamento, corsa totale, sensore di fine corsa e corsa rapida

posizionare i lubrificatori in modo che puntino sul foro del pezzo

testare in sicurezza provando senza il pezzo da forare prima , e col pezzo poi.

Fig.12

3.2 SCELTA ED USO DELL' UTENSILE

E' indispensabile l'uso di utensili per alluminio per ottenere migliori prestazioni e il miglior rendimento.

3.3 AVVIAMENTO E ARRESTO DELLA MACCHINA

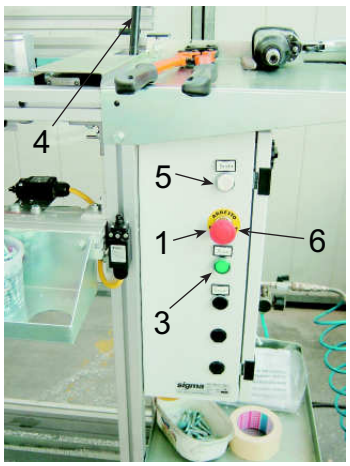
Le scatole elettriche hanno un grado di protezione IP55.

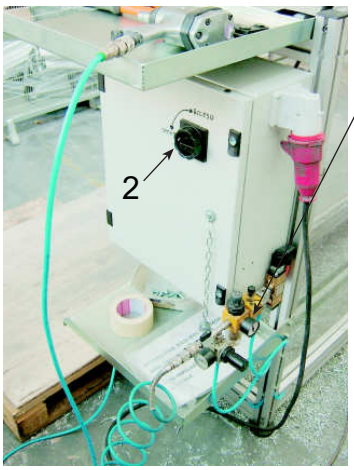
1 controllare che i pulsanti di emergenza siano sbloccati
2 accendere l'interruttore principale di alimentazione sul quadro elettrico
3 premere il pulsante di attivazione
4 chiudere il coperchio superiore
5 quando si è in sicurezza premere il pulsante di avvio ciclo

6 per emergenza foratore premere l'emergenza 1

7 dopo premuta l'emergenza 1 occorre riattivare col pulsante 3

N.B. In caso di interruzione della tensione di rete, all'atto del ripristino della linea la macchina rimane spenta.





3.4 MESSA IN FUNZIONE CICLO E CONTROLLI

⚠ **ATTENZIONE: Prima di avviare e dare pressione alla macchina, assicurarsi che il carter periferico di protezione sia ben chiuso.**

Sul banco di lavoro "9" (Fig.1) e nell'area circostante non devono trovarsi oggetti che possono essere fonte di pericolo o possano in qualche modo intralciare le operazioni.

Prima della messa in funzione,
0 pressione alimentazione 6.0 atmosfere

Sequenza operazioni ciclo:

1 controllare che nulla impedisca il movimento della slitta, e che il pezzo sia ben posizionato nella maschera e bloccato con tutti e tre i bloccaggi
2 chiudere il coperchio
3 avviare il ciclo
4 a ciclo terminato, aprire il coperchio
5 puntare manualmente le viti di fissaggio con i dadi per almeno 3 filetti
6 stringere con l'avvitatore i dadi fino a una stretta di 35 Nm (controlla con dinamometro)
7 crimpare i 2 estrusi a 1 cm dai bordi e centralmente su entrambi i lati
8 aprire i bloccaggi e estrarre la struttura
9 prendere i nuovi pezzi e pulirne le zone di appoggio alla maschera e fra i pezzi
10 assemblarli nella maschera facendo attenzione che non sforzino per eccessiva lunghezza
11 chiudere i tre bloccaggi
12 andare al punto 1

6

CAPITOLO # 4 MANUTENZIONE

4.0 MANUTENZIONE

⚠ **ATTENZIONE: Prima di procedere alle operazioni di manutenzione, spegnere la macchina e disinserire la spina dalla presa di rete e staccare il tubo pneumatico**

- **Non utilizzare Diluente per la pulizia delle parti trasparenti della macchina.**
- Non utilizzare sostanze tossiche o infiammabili per la pulizia della macchina.
- Non dirigere getti d'acqua utilizzati per la pulizia direttamente sul motore "1" (Fig.1) o sulla scatola elettrica "3" (Fig.1).
- Effettuare la pulizia della taglierina al termine di ogni ciclo di lavoro; si otterrà così una migliore efficienza e una più lunga durata della macchina.
- Eseguire ogni ciclo le seguenti operazioni:

  1) Rimuovere gli sfridi da tutte le parti della macchina.
  2) Notificare riparazioni o miglioramenti
  3) Asciugare la macchina.

Periodicamente:

1 far controllare l'impianto elettrico della macchina da un tecnico qualificato.
2 ingrassare i carrelli con ingrassatore

CAPITOLO # 5 DIAGNOSTICA

5.0 DIAGNOSTICA

PROBLEMA	CAUSA	RIMEDIO
Premendo il pulsante di avviamento la macchina non parte.	La macchina è priva di alimentazione elettrica.	Far controllare la linea elettrica da un tecnico qualificato.
	Cavo di alimentazione o scatola elettrica danneggiati.	Far controllare il cavo elettrico e la scatola elettrica (vedi Par.3.3 Fig.14) da un tecnico qualificato.
	La macchina è stata alimentata con una tensione diversa da quella prescritta.	Far controllare tutte le parti elettriche della macchina da un tecnico qualificato.
Il motore fa rumore ma non gira.	arrivano solo 2 fasi	Far controllare la linea di alimentazione da un tecnico qualificato.
	Il cavo di alimentazione è troppo lungo, troppo piccolo oppure arrotolato.	Far sostituire il cavo con altro di sezione adeguata da un tecnico qualificato. Il cavo non deve essere arrotolato ma steso.
Durante la lavorazione il motore si ferma.	Il cavo di alimentazione è danneggiato.	Far controllare lo stato del cavo di alimentazione da un tecnico qualificato.

Per qualsiasi malfunzionamento far controllare la macchina da un tecnico qualificato.

	Interruzione della linea di alimentazione.	Far controllare la linea elettrica da un tecnico qualificato.
Il foratoreperde potenza durante il taglio.	La velocità di avanzamento è troppo elevata.	Ridurre la velocità di avanzamento.
	la punta non taglia.	informare il tecnico
	La tensione di alimentazione è troppo bassa o variabile.	Far controllare la linea elettrica da un tecnico qualificato.
	Il cavo di alimentazione è troppo lungo, troppo piccolo oppure arrotolato.	Far sostituire il cavo con altro di sezione adeguata da un tecnico qualificato. Il cavo non deve essere arrotolato ma steso.
	la pressione pneumatica è scarsa	controllare se il compressore è acceso.

5.1 ASSISTENZA

Per qualsiasi richiesta, necessità o informazione, l'utilizzatore deve comunicare al rivenditore di zona o al fabbricante i seguenti dati:

- Modello della macchina
- N° di matricola
- Anno di costruzione
- Data di acquisto
- Numero ore di servizio, approssimativo
- Indicazioni dettagliate del difetto riscontrato.

CERTIFICATO DI GARANZIA

TAGLIERINA mod.10L10

La società sigma garantisce l'ottima qualità e il perfetto funzionamento della macchina mod. 10L10 alle seguenti condizioni:

1. La garanzia ha la durata di 12 mesi a decorrere dalla data di vendita all'utilizzatore finale.

2. La sigma si impegna a riparare o sostituire gratuitamente ogni parte meccanica che risultasse difettosa di fabbrica da un esame dei suoi tecnici, mentre i componenti elettrici o elettronici sono coperti da garanzia solo se eventuali difetti vengono riconosciuti dalle relative ditte costruttrici.

3. La garanzia cessa il suo effetto allorquando la macchina o parti di essa venissero modificate o manomesse da personale non autorizzato.

4. La garanzia non risponde per eventuali rotture o disfunzioni dipendenti da una cattiva manutenzione o da un uso improprio della macchina.

5. Le spese di trasporto o imballo per l'eventuale ritorno in fabbrica di pezzi in riparazione o sostituzione e per la loro successiva restituzione rimangono a carico dell'acquirente.

sigma

TIMBRO E FIRMA RIVENDITORE

NR. DI MATRICOLA

DATA DI VENDITA